

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>6</sup>

B01D 61/38

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 98240688.6

[45]授权公告日 1999年11月17日

[11]授权公告号 CN 2348917Y

[22]申请日 98.9.29 [24]缴证日 99.10.16

[73]专利权人 赵兴玉

地址 467000 河南省平顶山市中兴路北2号兴  
达公司专利部

[72]设计人 赵兴玉

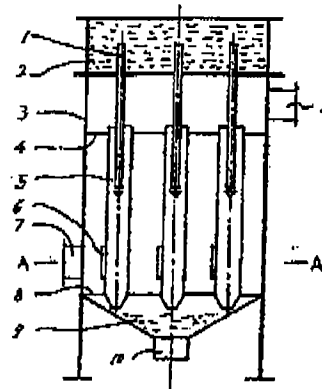
[21]申请号 98240688.6

权利要求书1页 说明书2页 附图页数1页

[54]实用新型名称 锅炉多管水膜除尘器

[57]摘要

一种锅炉多管水膜除尘器是包括壳体、水箱、除尘管、圆缝喷头、沉灰池、进烟口、出烟口。壳体内均匀分布有若干个竖直的除尘管,每个除尘管内部都安装有与除尘管平行的圆缝喷头,水从喷头喷出,形成均匀而连续的水膜,烟气通过除尘管时,烟尘被水膜吸附,从而达到除尘目的。本实用新型结构合理、除尘效果好、效率高、耗水量小。



ISSN 1008-4274

专利文献出版社出版

11.05

**权 利 要 求 书**

1、一种锅炉多管水膜除尘器，包括壳体(3)、水箱(2)、除尘管(5)、圆缝喷头(1)、沉灰池(9)、进烟口(6)和(7)、出烟口(11)，其特征在于：壳体(3)内的上隔板(4)与下隔板(8)之间均匀分布有若干个竖直放置的除尘管，每个除尘管内安装有一个与除尘管平行的圆缝喷头(1)，圆缝喷头一端与水箱(2)接通；进烟口(6)处于除尘管的切线或蜗线位置，进烟口(7)通过除尘管(5)与出烟口(11)相通。

# 说明书

## 锅炉多管水膜除尘器

本实用新型涉及一种锅炉除尘器，特别是一种锅炉多管水膜除尘器。

现有的锅炉水膜除尘器多为单管式，其用水方式多为溢流式，水沿除尘器管壁漫流，在管壁形成水膜。这种结构存在下列不足：

- 1、只在除尘器管壁上形成水膜，而在管内空间不形成水膜，造成现存的锅炉水膜除尘器的除尘效率不高，除尘效果不理想；
- 2、除尘器的净化气中含有大量水蒸汽，腐蚀管道和引风机；
- 3、现有的锅炉水膜除尘器耗水量较大。

本实用新型的目的就是要提供一种除尘效率高、除尘效果好、耗水量小、净化气含水量低、结构合理的锅炉多管水膜除尘器。

为实现上述目的，本实用新型采用如下所述的技术方案：锅炉多管水膜除尘器包括壳体、水箱、除尘管、圆缝喷头、沉灰池、进烟口、出烟口。壳体内在上隔板与下隔板之间均匀分布有若干个竖直的除尘管，每个除尘管内都安装有与除尘管平行的圆缝喷头，圆缝喷头一端与水箱接通，除尘管的进烟口处于除尘管的切线或蜗线位置，进烟口通过除尘管与出烟口相通。

本实用新型采用多个除尘管将锅炉烟气净化，圆缝喷头在每个除尘管内和管壁都形成均匀连续的水膜，除尘效果好，效率高，净化气中含水量低，可有效降低管道腐蚀，并且此装置耗水量小，体积小，造价低。

10.05

下面结合附图对本实用新型进行详细的说明。

图1为本实用新型主视示意图。

图2为图1的A-A剖视图。

参照图1、图2。锅炉多管水膜除尘器包括壳体3、水箱2、除尘管5、圆缝喷头1、沉灰池9、进烟口6和7、出烟口11。壳体3内的上隔板4与下隔板8之间均匀分布有若干个竖直的除尘管5，每个除尘管内安装有一个与除尘管平行的圆缝喷头1，圆缝喷头一端与水箱2接通，除尘管的进烟口6处于除尘管的切线或蜗线位置，进烟口7通过除尘管5与出烟口11相通。烟尘沿切线或蜗线方向进入除尘管，在离心力的作用下旋转向上与除尘管内和内壁上的水膜结合，结合后的灰尘颗粒重量增加，落入沉灰池9中，从出尘口10排出。

## 说明书附图

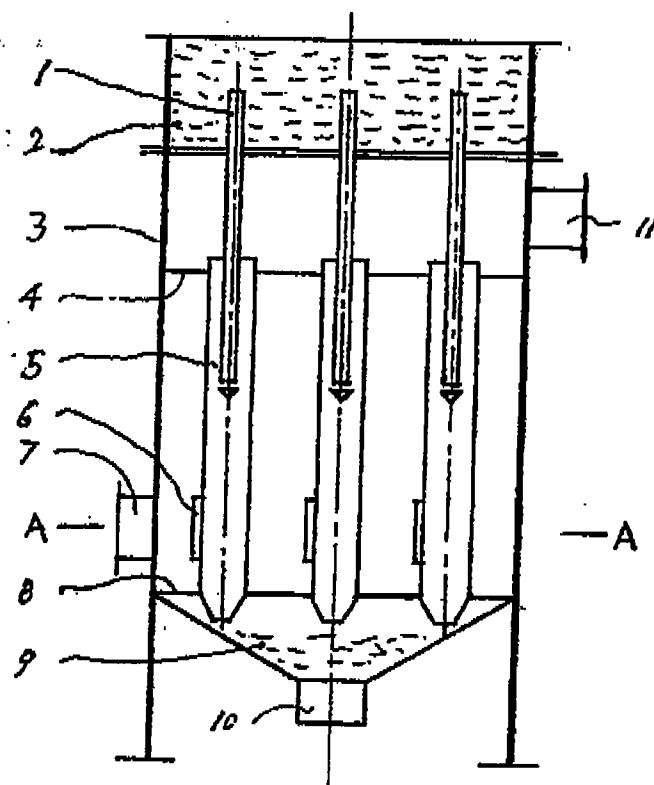


图1

- 1 circular nozzle
- 2 water tank
- 3 case
- 4 upper partition plate
- 5 plurality of dust cleaning pipe
- 6 smoke inlet of dust cleaning pipes
- 7 smoke inlet
- 8 lower partition plate
- 9 dust collection pool
- 10 dust outlet
- 11 smoke outlet

A-A

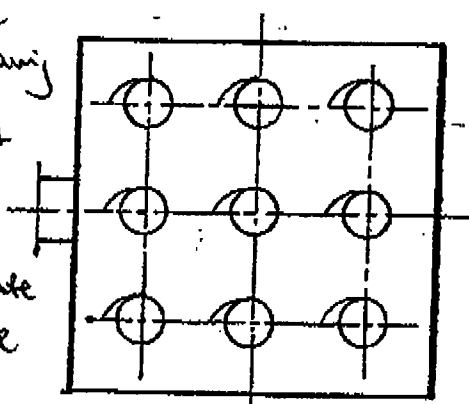


图2